

112 學年度彰化縣建新學校教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	蔡佩娟	任教 年級	四年級	任教領域 /科目	數學
授課教師	謝心瑜	任教 年級	四年級	任教領域 /科目	數學/
備課社群(選填)		教學單元		第九單元	
觀察前會談 (備課)日期及時間	_113_年_5_月_30_日 13 : 30 至 13 : 50		地點	辦公室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	_113_年_6_月_4_日 13 : 30 至 14 : 10		地點	四忠教室	
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 N-4-12體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於1立方公分之正方體。 S-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識 1 立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。 A1身心素質與自我精進 數-E-A1具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 A2系統思考與解決問題 數-E-A2具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。					
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)： 1. 以具體操作為主。培養量感。 2. 積木為個別單位，進行體積的複製和實測活動。 3. 在活動中認識體積的意義與比較。					

三、教師教學預定流程與策略：

複合形體的體積

利用積木分層、搬移的方法，算出複合形體的體積

布題一：

1個是1立方公分，下面形體的體積各是幾立方公分？

- ①上層有4個，拿走上層，發現下層有8個。上層加下層有
 $4+8=12$ （個），是12立方公分。

答：12立方公分

- ②上層有4個，下層有4個被蓋住，看得見的積木有4個，所以下層有 $4+4=8$ 個。上層加下層有
 $4+8=12$ （個），是12立方公分。

答：12立方公分

布題二：

1個是1立方公分，下面形體的體積各是幾立方公分？

- ①上層有1個，拿走上層，發現中層有4個；拿走中層，發現下層有9個。上層加中層加下層有
 $1+4+9=14$ （個），是14立方公分。

答：14立方公分

- ②上層有1個，中層有1個被蓋住， $1+3=4$ ，所以中層有4個，下層有4個被蓋住， $4+5=9$ ，所以下層有9個。上層加中層加下層有 $1+4+9=14$ （個），是14立方公分。

答：14立方公分

布題三：

1個是1立方公分，下面形體的體積各是幾立方公分？

①



（ ）立方公分

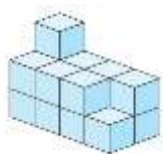
②



（ ）立方公分

布題四：1個是1立方公分，右邊形體的體積是幾立方公分？

說說看，你是怎麼算的？



(三)綜合活動

學習單練習

※本活動是希望學生透過切割、分層、搬移的方法，算出複合形體的體積。

四、學生學習策略或方法：

1. 能以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。
2. 能認識 1 立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

1. 提問
2. 發表
3. 實作評量
4. 學習單

六、觀察工具：

■表 2-1、觀察紀錄表

※觀察工具請依本認證手冊之 105 年版觀察紀錄表，需完整紀錄一節課為原則。

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：_113_年_6_月_6_日_13：30_至_13：50_

地點：__辦公室__

112 學年度彰化縣建新學校教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	蔡佩娟	任教 年級	四年級	任教領域 /科目	數學
授課教師	謝心瑜	任教 年級	四年級	任教領域 /科目	數學
教學單元	第九單元	教學節次		共 <u>3</u> 節 本次教學為第 <u>3</u> 節	
教學觀察/公開授 課日期及時間	<u>113</u> 年 <u>6</u> 月 <u>4</u> 日 <u>13:30</u> 至 <u>14:10</u>		地點		<u>四忠教室</u>
層面	指標與檢核重點		事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)		
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。		(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)		
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。		A-2-3 提供學生正方體小積木練習堆疊課本 P134 甲圖、乙圖，讓學生點數，協助理解體積。		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。		A-2-2 清晰呈現電子書教材內容，協助學生習得複合形體的概念。		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。		A-2-1 指導體積單位時，連結學生面積單位的舊經驗，維持學生學習動機。		
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。		(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		A-3-1 運用問答，積木，堆疊實作、影片解說，習寫練習，引導學生思考、討論、實作。		
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。		A-3-3 運用口語(問答、指令)、手勢指示、行間巡視…等溝通技巧，幫助學生學習。		

A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點) A-4-1運用積木堆疊實作、口語問答、課本習題演練、學習單，評估學生學習成效。 A-4-2 根據學生習寫的結果，提供學生可點數或切割、搬移、列算式的方式算出體積。	
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。		
A-4-3 根據評量結果，調整教學。		
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)		

